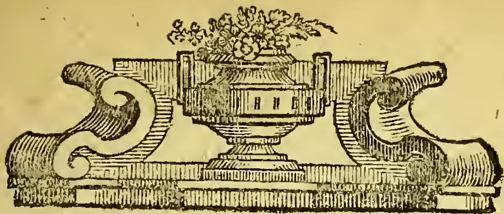
DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA DE PRODUCTIS APUM,

QUAM
ANNUENTE INCLYTA
FACULTATE MEDICA
PRO
CONSEQUENDA DOCTORATUS
LAUREA
IN
ANTIQUISSIMA AC CELEBERRIMA
UNIVERSITATE
VINDOBONENSI
PUBLICÆ DISQUISITIONI
SUBMITTIT

FRANCISCUS SEBASTIANUS
FEYRTAG DE FESTIS
MERANENSIS TYROLENSIS
PHILOSOPHIÆ MAGISTER.

Viennæ,
Typis Friderici Chriſtiani Wappler.

1784.



De Cera.

Duo ſunt, de quibus in præſenti diſſertatione agendum duxi, de Melle, & Cera, utpote productis apum præſtantiſſimis, quæ quemadmodum ab apibus magno cum labore, & ſedulitate colliguntur, & ſtupendo certe ſpectaculo elaborantur, ita etiam gratiſſima, & maxime nobis expetita ſunt, qui ingrati erga hanc indefeſſam Rempublicam fructum laborum ſuorum ſæpe prodige diffundimus, & luxu in dies cariorem reddimus. Ea propter adlaborandum eſt, ut majori



copia mel & cera in noſtris regionibus producantur, ni ea nobis ab exteris majori pretio comparare velimus; prius cur obtinere non poſſet, haud video, primo enim requiſito, ſeu gradu, ut cum Cl. Reaumur dicam, ad ceram ædificandam paſcuis videlicet, non deſtituimur, at operarii deſiderantur, qui hanc conficere valeant, hinc medium exquirendum, quo agricolæ ad apes numero, ſedulitateque majori colendas allicerentur, quod optimum, ſi præmiis, quibus nil hominem ad virtutem, & labores excitandum aptius, agricolæ animarentur; plura hac de re in medium proferre poſſem, quæ cum non ſint hujus loci, iis ſuperſedebo, & ad inſtitutum revertar.

§. II.

Primo loco igitur mihi de Cera ſermo erit, tum de Melle. Cera eſt ſubſtantia dura, ad calorem ductilis, majori calore liqueſcens, inflammabilis, in frigore duritiem friabilem acquirens, aqua levior, ſpiritu vini gravior, reſinoſa, pinguis, odoris & ſaporis expers; Germ. Wachs, Gallis la Cire, Bohemis Wosk, Græcis Κηρος, Anglis Wax.

§. III.

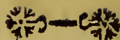


§. III.

Hæc eſt abſoluta Ceræ deſcriptio, Apiarii vero ſub nomine ceræ favos intelligunt, in queis fœtus hæret, Columella Clerum appellat, & an inde noſter Clerus originem ducat, quærit Overbek.

§. IV.

Favi ergo ſub nomine venit Cera, quam apes miro certe modo in tenuiſſimas lamellas formant, has artificioſe ſibi agglutinando cellulas formant, ex queis juxta feriem ſibi locatis favos multicavatos figunt; qui proinde a nonnullis crates favorum appellari ſolent, Geneſis hujus vocabuli eſt a fovendo, cum in has cellulas ova apium tam operariornm, quam fucorum, & nonnulla fœminina deponantur, ab operariis foveantur, calore ſic orto excluduntur, & poſtea adoleſcunt.



§. V.

Hæ cavitates, ſeu cellulæ perfectiſſimæ hexagonam figuram referunt, & harum tres diverſæ ſpecies notantur: Prima ſpecies eſt Uber ſeu fiſtula regia, Eſt cellula paulo major, nec hexagona, ſed glandis figuram referens, in hac regii generis proles, ſeu nova Mater animatur. Plerumque unica tantum eſt, interdum vero etiam plures inveniuntur, & in fine ſeu margine favorum operariorum exſtructa dependet; *Germanis,* Waiſelhaus, *Noſtratibus* Waiſelwiege, *Gallis* La cellule du Roi, de la Reine, *Græcis* Κνριος τε βασιλεος, *Anglis* Metherly Houſe.

Secundam ſpeciem ædicularum cerearum conſtituunt fucorum fiſtulæ, ſeu crates, ſunt cellulæ hexagonæ paulo latiores, & profundiores, quam operariorum, in queis fuci generantur: *Germ.* Drohnen Cellen, *Gallis* Cellules des Bourdous, *Græcis* τωνσχαδουων — κυτταρια, *Anglis* Menbees Houſes —

Tertia ſpecies ſunt foramina ſeu fiſtuiæ plebeji ſeminis, in quibus nempe operariæ

ex-

excluduntur, hæ cellulis fucorum ſunt analogæ minores his, ſed copioſiores: *Germ.* Bienen Cellen, Bienen Wachs, *Gallis* Cellules des abeilles ordinaires, *Græcis* Κηρος κυτταριον, *Anglis* Houſes of Bees ordinairies.

§. VI.

Numerus cellularum ſeu fiſtularum omnium variat pro magnitudine actus, ſeu favorum, & pro ratione capacitatis alvearis. Magnus Swammerdam in uno alveari 22573. cellulas numeravit, nempe 7824 proliferas, 14750 melliferas. In centenis aliquot harum domuncularum juxta Cl. Reaumur mares fuci enutriuntur, & adoleſcunt, quorum 800 reperiit; in paucis quibusdam fæmellæ ſeu reginæ generantur, queis peculiaris locus, ſeu uber, utpote capacior, quemadmodum jam dictum eſt, extruitur, talia ubera octo decem in uno alveari interdum proſtant, pleruṃque autem unicum tantum, aut duo, excluſa itaque Regina certus numerus apium examen, ſeu coloniam ducit, aptum locum ſibi eligit, & novam Rempubl. conſtituit, quam ſi appiarius excipiat, & in alveare recondat, novum alveare habet; in reliquis cellulis apes vul-

gares educantur, quarum 30 — 40,000 sæpius in uno alveari Reaumur numeravit.

§. VII.

Marium æque, ac fæmellarum cellulæ vacuæ sæpe reperiuntur, at apium vulgarium ædiculæ pro maxima parte repletæ, operculisque ex cera confectis obsignatæ sunt, in quibusdam ejusmodi fistulis obsignatis Nymphæ delitescunt, seu apium vermiculi, ex queis apes plerumque intra 14. dies adultæ evolant; in aliis mel asservatur.

§. VIII.

Reliquæ cellulæ apium vulgarium apertæ patent, & harum nonnullæ ovula continent, aliæ vermiculos recenter ovis exclusos, qui ad latera undique requisito alimento ex pane confecto circumdati sunt, vermiculos albos adultiores gerunt aliæ, aliæ vermes incrementi plenitudinem adeptos, qui ab apium cultoribus proles, progenies, seu juventus nominantur.

§. IX.

§. IX.

Inter cellulas obſignatas hærent quædam aliæ cellulæ, materiam quamdam continentes, quæ quaſi per ſtrata coacervatur, & varios colores exhibet, ſique deguſtetur, dulcedinis ſenſum prodit: hæc materies *Panis* ſeu *cibus* apum audit, & eſt pollen antherarum cum melle mixtum, ab aliis etiam *Sandaraca* vocatur, & nutrimentum prolium eſſe ſtatuitur: hoc etiam apes alvi fluxu laborantes ſibi mederi dicuntur. Swammerdam, Reaumur, & alii Sandaracam hanc rudimentum ceræ cenſent: aſt hodie certum magis eſt, ceram aliam habere originem. Sandaraca ſeu panis *Germ.* vocatur Immenbrod, Blumenſtaub, *Gallis* Le Sandarac, *Græcis* Πολλεν, *Anglis* Duſt of flower.

§. X.

De origine ceræ in varias opiniones abiere egregii hac in arte viri. Alii enim hanc ex gemmis arborum, alii ex parte quadam floris nobis ignota, qua talem colligi; ex Polline antherarum præparari alii

afferuerunt, quin ipfum magnum Swammerdam, & Reaumur origo ceræ latuit, qui Moraldi fententiam tuebantur, & ceram ex pane antea nominato, feu fandaraca confici fcripfere.

§. XI.

Hodie vero a Melitophilo Theorebafto * certiora edocti fumus, ita, ut infallibili experimento concludere poffimus, ceram ex melle ab apibus affumto præparari, eamque intra annulos feu fegmenta exfudare, quod Dominus Profeffor Münzberg publice ad oculum fæpius demonftravit, & lemmas, feu lamellulam talem acicula extraxit; hi annuli, qui in modum fquammarum, feu fegmentorum fibi incumbunt, funt ergo organa, in quibus ceram exfudatam in tenuiffimas lamellas conformant; quas fumma velocitate pedibus extrahere, apteque cellu-

* Nomen fictum eft, is enim Herm. Chrift. Hornboftel vocabatur, & primarius Concionator germanus Hamburgi erat.

læ exſtruendæ agglutinare norunt; ſic ſi in alveare vacuum apes expellantur, & occludantur, ſoloque melle liquato paſcantur, ceram, ſeu favos exſtruunt; unde patet, ceram ab apibus ex melle præparari aſſumto, cum hoc in experimento polline careant, nec iis exitus detur, ſimile experimentum Excell. Comes de Shmettau * inſtituit.

§. XII.

Hæc proprie cera eſt, quæ nativa audit, ſeu virginea, ex qua cellulas hexagonas ſepto intermedio decurrenti ex utraque parte oblique ita agglutinant, ut lumen altius ſit fundo, quod hanc utilitatem habet, ne mel, aut panis contentus elabi poſſit.

§. XIII.

Favi parallele decurrunt, & intergeninas tantæ latitudinis formant, ut duæ apes

* 5te Summariſche Hauptanzeige der Bienengeſellſchaft in Oberlauſitz. 1770. 6. C.

apes ſibi occurrentes ſemita cedere poſſint, hi ſuperiori tabulæ agglutinati ſunt, inferius autem libere pendent.

§. XIV.

Color naturalis ceræ eſt albus, qui a continuo prolis fotu ſenſim fuſcius redditur; hoc vero præverti poſſe aſſerit Exper. Schirach * ſi liberior aeri acceſſus concedatur; flavus color dependet a melle ei adhærente, a quo liberari poteſt, ſi fundatur, aquæ calidæ affundatur, & quieti reponatur, ut iterum ſolideſcat, tum oriuntur hac ratione tenuiſſimæ lamellulæ, quæ ſi aeri, & ſoli ſæpius exponantur; albeſcunt, quod Germanis vocatur: Wachsbleichen.

§. XV.

Principia ceræ ſunt oleum, terra, acidum, aqua, ſic ſedecim unciæ ſupdeditavere deſtillatione uncias tres cum dimidia olei, duodecim cum dimidia aquæ acidulæ. **

§. XVI.

* Bayrischer Bienen Meister 1te Betrachtung S. 9.
** Lemery Chemie.

§. XVI.

Præter nunc recenſitam ſpeciem ceræ alia adhuc in alveari reperitur, quæ longe vilior eſt, nec alii uſui inſervit, quam fis, ſuris, & commiſſuris alvearis claudendis (harum enim apes impatientes ſunt:) & vocatur Mitis, Commoſis, Erythacen, Piſſoceros; Plinius hæc quatuor diſtinquit, & pro baſi operæ ſtatuit, videtur tamen unica materies eſſe, quæ cera non eſt, ſed hac craſſior, illi tamen analoga, gryſea, glutinoſa ex ſummi tatibus pini ſylveſtris, & aliarum ſpecierum collecta quam apes in globulos formatam cruribus agglutinant, domum referunt, & in dictos uſus impendunt. Nec Propolis, Vorſtoß, diſtinqui meretur, qua apes aditum imminente hyeme pro parte occludunt. Unde Virgilius, *

- - - pars intra ſepta domorum
Marciſſi lacrymam, & lentum de cortyce gluten
Prima favis ponunt fundamina, deinde tenaces
Suſpendunt ceras.

§. XVII.

* Lib. Giorg.



§. XVII.

Notandum eſt, quod non omnis cera ab apibus elaboretur, ſic in Luſatia, Florida, Carolina, & in Americæ Septentrionalis Provinciis ex fructu cujusdam arboris excoquitur, pari ratione in China ex vermibus niveo candore præſtantiſſima obtinetur, hoc tamen non obſtante cera apium productum eſt, nunquam enim ex ſimilibus genuina excoqui poteſt, ſic adhuc alia datur ſpecies ceræ viridis, quæ vero non ſunt hujus loci.

§. XVIII.

Commemoratione adhuc digna eſt cera nigra, quam a peculiari apum genere in inſulis Caribæis colligi, & in cavitates arborum deponi vidit Illuſtr. Profeſſor de Jacquin, hæc dealbationem reſpuit, & tantum claudendis lægenis, in quibus ſpiritus aſſervantur, dicatur, ne autem ſpiritum odore ſuo inquinet, collum vitri ſubere exactiſſime clauſum cera liquefacta ſuperaffuſa obducitur.

§. XIX.

§. XIX.

Usum ceræ, nemo est, qui ignöret, nam præter usum œconomicum ad candelas conficiendas etiam usum habet medicum, vi enim emolliente, uti aliæ pingues substantiæ, gaudet, & unguenta Emplastra, Balsama, Cerata ingreditur, dein etiam prostat Butyrum ceræ, asperis hæmorrhoidum doloribus, partibusque Excoriatione dolentibus illinitum bonum, oleum, quod repetita destillatione limpidum factum in curandis fissuris incomparabile medicamentum esse scribit Cl. Crantz.

§. XX.

Mel.

Alterum apium productum Mel est, Est substantia liquescens, crassiuscula, ex albo flavescens, saporis dulcissimi, nata in nectare, ab apibus collecta *Germ.* Honig Gallis Miel, *Græcis* μελι, *Anglis* Honey. *Boëmis* Med.

§. XXI.



§. XXI.

Eductum hoc a Curatore maxime desideralum apes proboscide sua ex variorum florum nectariis exsugunt, in capsula seu vesicula infra proboscidem sita colligunt, & eadem via domi in cellulas de ponunt; an Mel, qua tale ex Plantis ex suctum manet? an in vesicula hac mutationem subit, & initium fermentationis patitur? Locus calidus, humidus est, nec repugnat, quin aëri accessus pateat: Swamerdam dicit, in hac capsula mel attenuari, & cum succo, qui ex copiosis totum hunc tractum circumdantibus glandulis exsudat, commisceri, infra hanc vesiculam alia huic similis locatur, in quam pariter via ex proboscide patet, & ventriculus audit, hac via Mel deglutitur, & in ventriculo in proprium nutrimentum concoquitur.

§. XXII.

Plantæ, ex quibus apes Mel sugunt, innumeræ sunt, sed notandum, quod non omnibus utantur sine discrimine, nam plantas, quæ majori mellis copia turgent, præferunt sapienti certe consilio, cur majori la-

labore, & temporis difpendio colligerent, quod minori præftare poffunt? Dantur vero plantæ, quæ fat copiofum Mel continent, cum autem tubus calicis nimis longus, & anguftus, hinc iis acceffus denegatur, uti in trifolio.

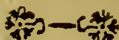
§. XXIII.

Præter Mel alia fpecies cibi reperitur, de quo fupra mentionem feci, panis videlicet, qui nil aliud quam pollen antherarum eft, quo apes gerulæ crura fua onerant, * & reduces in cellulas deponunt. Panis autem proprie vocatur Pollen cum melle & aqua miftum, qui alendæ proli dicatur.

§. XXIV.

Jam vero quidam minus peritus, fi in alveare introfpiciat, dubitare poffet, ubinam

* Hinc *Germanis* Hofen audiunt.



nam Mel & ubi Panis in favis reperiundus sit? qua ratione a fœtu occluso distinguendus? Et an indiscriminatim absque ordine hæc alternatim locantur? certum ordinem in hoc negotio apes servant, ita, ut in medio favorum, ubi copiosissime apes colliguntur, fœtus hæreat, superiori loco, ac postico Mel, panis vero plerumque inter fœtum & Mel reperitur, qui his duobus quasi limites ponit. Hæc probe discriminanda sunt, secus metens favorum crates mel una cum fœtu exscindet, & omnia pessumdabit, mel nocuum, & ingratum reddet. Hæc, quemadmodum scitu quam maxime necessaria apiariis sunt, ita etiam facillime dijudicantur; opercula enim fœtus magis convexa, mellis autem magis concava sunt. Si apiarius ad ea non advertat, præcipue si in autumno castrationem alvearium instituat, facile omne Mel exscindere poterit, & cellulas sigillatas, in queis fœtus hæret, melle plenas putabit, sicque cibo alveare suum poliabit, & apes hyeme fame peribunt.

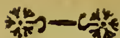
§. XXV.

Usus mellis tam in Oeconomicis, quam Medicis maximus est: grata enim sua dulcedine omnibus placet, licet parva exceptio

tio interdum admittenda ſit, ſic Mel ſardoum amarum in ſardinia ex abſynthio colligi refert Diodorus. Heraclæce in Ponto quibusdam anni temporibus mel colligi, quod mentem alienat, & ſudore perimit, refert Plinius. Hæc pro varietate Plantarum varia eſſe jam ſupra dixi. Mel etiam diſtingui ſolet ratione temporis, & examinis, unde Mel vernum, æſtivum, ſeu horræum, virgineum appellari ſolet. Hæc ultima ſpecies optima cenſetur. Mel a Medicis vario ſcopo exhibetur, & gaudet vi ſaponacea, balſamica, maturante, detergente, expectorante, antidota. Solvitur in aqua, & ſpiritu vini, ſi diutius ſtagnet, fermentationem ſubit ſpontaneam, præcipue vero, ſi loco calido detineatur. Color ejus eſt varius, potiſſimum vero aut albicat, aut flaveſcit.

§. XXVI.

Mel jam ab antiquis in uſum alimentarem, & medicum vocatum fuit; ad longævitatem ducere Pollio, & Democritus ſtatuebant, cum ſacchari uſus iis nondum notus erat, hinc ſuos Syrupos, μελιτωμα, a nobis barbare conſervam, μελιτισμος, linctum,



Eelegma, μελιχρατες &c. cum melle præparabant, nec hodiernæ officinæ præparatis Mellis destituuntur, sic prostat oxymel simplex, squilliticum, Colchicum, Mel despumatum, Rosaceum.

§. XXVII.

Oxymel simplex paratur, si aceti pars una, mellis partes duæ in justam consistentiam coquantur; si Mel cum succo herbæ alicujus, aut cum ejus infuso, aut decocto ad justam Mellis consistentiam coquatur, nomen ab ipsa herba ducit, uti Mel rosaceum.

§. XXVIII.

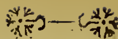
Restat adhuc dicendum, quomodo Mel, & Cera in favis adhuc hærentes separentur: hoc vi præli, aut si parva favorum quantitas habeatur, vulgari manuum pressione fit; quod ut eo facilius succedat, favi antea in cubili calefacto locantur, ut emolliantur, & Mel facilius reddant. Cera post expressionem residua aqua elutriatur, ex aqua conficitur hydromel sequenti ratione: huic

aquæ additur sufficiens quantitas Mellis $\frac{1}{8}$ pars, & coquitur tam diu, donec spumescere desinat, tum ab igne removetur, reponitur quieti, & immittitur sacculus aromatibus, nempe cinnamomo, caryophillis — repletus; & fermentationi committitur, qua peracta habetur potus optimus, vinosus, inebrians, fœminis vilioris conditionis potissimum adamatus, Meth dictus; hic liquor etiam parari potest, si aquæ simplici, aut vino Mel addatur, & dicta methodo procedatur. Cum autem cera post elutriationem nondum pura ab omni Melle sit; hinc iterum cum aqua coquitur, & a in vase conoideo loco frigido detinetur, tum quisquiliæ fundum petunt, & cera inde purior evadit.

Ex aqua præcedenti elutriatione Melle imbuta etiam optimum acetum Mellis conficitur, si ei sub coctione paululum aceti vinosi addatur, & in locum tepidum reponatur, ut fermentatio acida peragi possit.

§. XXIX.

Mel & Ceram prœmium suorum laborum Curator loco frigido per duos, etiam tres annos conservare potest; donec opportuna occasio se obtulerit, hæc cum lucro divendendi.



§. XXX.

Solent quidam ſuos ſubditos adigere, ut mel ſibi unice, nec aliis divendant, unde fit, ut Curatores metu adacti Mercedem hanc Superioribus quocunque pretio conſignent, nec ipſi met commercium utilius inire auſint: abominabilis hæc injuria vindicanda videtur.



POSITIONES.

I.

In Pleuritide inflammatoria optimum expectorans eſt larga V. S.

II.

Qui ſine diſcrimine Pleuritidem V. S. aggreditur, ægris male



consulit; ludit enim sæpe sub larva alterius febris, quam inflammatoriæ.

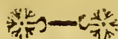
III.

Sola expectorantia adhibita sine V. S. plerumque causa sunt Empyematis & Phytyseos pulmonalis.

IV.

Una larga V. S. in Pleuritide mox ab initio celebrata plus juvat, quam tres minores per intervalla adhibitæ.

V.



V.

Cruſta inflammatoria in ſanguine pleuriticorum anceps ſignum eſt repetendæ V. S.

VI.

Sanguis vena miſſus ſi perpendiculariter per cutim dimanet, ſæpe cruſta deſtituitur, in ſumma licet inflammatione, cur? ignoratur.

VII.

Pleuritis confirmata in adultis raro minori, quam XXXX.



circiter unciarum ſanguinis miſſione ſanatur.

VIII.

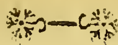
Diarrhœam Pleuritidi ſupervenientem optime ſanat V. S.

IX.

Seu Vena in brachio, ſeu in pede, extra lectum, aut in lecto, cubanti ſecetur, idem eſt.

X.

Dolores vagi ſæpe majori jure morbis nondum formatis adſcri-



ſcribuntur, quam Rheumatiſmo, & Arthritidi latenti, aut ſuppreſſo perſpirabili.

XI.

Affectiones Hyſtericæ, & Hypochondriacæ non ab inordinato motu liquidi nervei, ſed potius a materie quadam nondum determinata Nervos petente repetendæ.

XII.

Hinc Medicamenta Nervos ſopientia omnem ſpem eludunt,



dunt; & tantum palliativa ſunt, unde hæc ignota materies nervos obſidens immediate eſt aggredienda.

XIII.

Cardiaca parturienti data vix unquam neceſſaria, quin potius ſæpe nociva reperiuntur.

XIV.

In Phrenitide licet exhibere vomitorium ſub certis quibusdam conditionibus.

XV.



XV.

Opium in inflammatione vera tute propinari poteſt a perito.

XVI.

Dyſſenteria, & Rheumatiſmus idem morbus eſt, & eandem medelam admittit.